



Universidad Nacional Mayor de San Marcos

Universidad del Perú. Decana de América

Facultad de Medicina

Unidad de Posgrado

Programa de Segunda Especialización en Medicina Humana

**"Factores predictores de resultado en niños con
traumatismo encéfalo - craneano moderado / severo en
la Unidad de Cuidados Intensivos Pediátricos del
Hospital Nacional Dos de Mayo, período 2006 - 2011"**

TRABAJO DE INVESTIGACIÓN

Para optar el Título de Especialista en Anestesia, Analgesia y
Reanimación

AUTOR

Eduardo Iván OJEDA LEWIS

Lima, Perú

2014

RESUMEN

OBJETIVO: Identificar aquellos factores biológicos, clínicos, laboratoriales e imagenológicos que podrían servir como predictores (pronóstico) de resultado (muerte o secuela grave) en aquellos niños que sufren traumatismo encéfalo craneano moderado o grave.

METODOLOGÍA: Se realizó un estudio de tipo analítico, y de diseño observacional, retrospectivo y transversal que incluyó a los pacientes menores de 15 años que ingresaron a la Unidad de Cuidados Intensivos del Servicio de Pediatría del Hospital Nacional Dos de Mayo en Lima – Perú, entre el período del año 2006 al 2011.

RESULTADOS: Nuestro principal hallazgo consistió en la identificación de cuatro factores con capacidad de predicción (pronóstico): Tiempo de llegada al hospital mayor de 24 horas luego del evento, glicemia mayor de 200mg/dl, ausencia de respuesta ocular al estímulo y sexo femenino. La conjunción de estos cuatro factores en un niño con TEC moderado/severo atendido en la Unidad de Cuidados Intensivos Pediátricos del Hospital Nacional Dos de Mayo de la ciudad de Lima – Perú entre el período de 2006 a 2011 predijo con una probabilidad del 87,5% el mal resultado (muerte o secuela neurológica desfavorable). En el análisis univariado de las variables estudiadas no se obtuvo asociación estadísticamente importante entre los factores biológicos (edad, sexo, comorbilidad), clínicos (escala de Glasgow, estado de las pupilas, presión arterial sistólica, presión arterial diastólica, presión arterial media), datos laboratoriales (nivel de glicemia al ingreso) ni de los datos tomográficos (Score tomográfico de Marshall) con el resultado neurológico al egreso. Sí se obtuvo, en algunos casos un mayor riesgo relativo, sin embargo éste tampoco fue estadísticamente importante.

CONCLUSIONES: Como resultado del análisis multivariado de las variables estudiadas logramos identificar, como era nuestro objetivo principal, cuatro factores asociados y con potencial de predicción en los niños que ingresaron a la Unidad de Cuidados Intensivos Pediátricos del Hospital Nacional Dos de Mayo de la ciudad de Lima – Perú entre el período 2006 – 2011. Estos factores son: tiempo de llegada al hospital de 24 horas a más desde ocurrido el traumatismo, glicemia al ingreso mayor de 200mg/dl, ausencia de respuesta ocular al estímulo (como componente de la escala de Glasgow) y el sexo femenino. La conjunción de estos cuatro factores predice con un 87,5% de probabilidad el mal resultado en un paciente pediátrico con TEC moderado/severo. Esta probabilidad es estadísticamente importante ($P < 0.05$).

PALABRAS CLAVES: Traumatismo encéfalo craneano, factores predictores, pronostico

ABSTRACT

OBJECTIVE: The aim of our investigation was to identify those biological, clinical, laboratory and imaging factors that could serve as predictors (forecast) outcome (death or severe sequelae) in children who suffer mild traumatic brain injury or severe.

METHODS: An analytical study was performed with observational, retrospective and cross-sectional design that included patients younger than 15 years admitted to the Intensive Care Unit of the Department of Pediatrics, Hospital Nacional Dos de Mayo in Lima - Peru, between the periods of 2006 to 2011.

RESULTS: Our main finding was the identification of four factors with predictability (forecast): Time of arrival to the hospital 24 hours after the event, blood sugar over 200mg/dl, absence of ocular response to stimulation and female gender. The combination of these four factors in a child with moderate / severe TEC treated in the Pediatric Intensive Care Unit of the Hospital Nacional Dos de Mayo in Lima - Peru between the period of 2006 to 2011 predicted with a probability of 87.5 % poor outcome (death or poor neurologic sequelae). Univariate analysis of the variables not found any statistically significant association between biological factors (age, sex, comorbidity), clinical factors (GCS , pupil status , systolic blood pressure , diastolic blood pressure , mean arterial pressure), laboratory data (blood glucose level on admission) or tomographic data (Score tomographic Marshall) with neurological outcome at discharge. In some cases a higher relative risk, if obtained however this was not statistically significant.

CONCLUSIONS: As result of the multivariate analysis of the variables studied we identified four factors associated with predictability in children admitted to the Pediatric Intensive Care Hospital Nacional Dos de Mayo in Lima - Peru between the period 2006 - 2011. These are: time of arrival at the hospital later than 24 hours from the trauma, blood glucose 200mg/dl or higher at hospital income, absence of ocular response to stimulation (as a component of the Glasgow) and female gender. The combination of these four factors predicted with 87.5% probability poor outcome in pediatric patients with moderate / severe brain traumatic injury. This probability is statistically significant ($P < 0.05$).

KEYWORDS: traumatic brain injury, predictors, prognosis